



As contribuições das visitas escolares a uma área protegida no contexto de um projeto de educação integral e ambiental¹

Caroline Gonçalves Garcia²

Universidade Federal da Bahia (UFBA)

<https://orcid.org/0000-0002-2593-8172>

Maria Luísa Bonazzi Palmieri³

Instituto de Pesquisas Ambientais - Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo

<http://orcid.org/0000-0002-5655-4411>

Resumo: Considerando a importância da educação integral e da educação ambiental e o potencial educativo das áreas protegidas, o presente trabalho objetiva analisar as contribuições das visitas escolares à Estação Experimental de Tupi (EET), uma área protegida localizada em Piracicaba – SP, identificadas pelos professores de uma escola estadual no âmbito de um programa de educação integral e ambiental. A partir da análise dos resultados da aplicação de um questionário, concluiu-se que os professores identificam, como principais contribuições das visitas escolares à EET, a oportunidade de os estudantes estreitarem suas relações com a realidade local e a comunidade, complementarem o estudo realizado na escola com uma vivência prática, conscientizarem-se (especialmente sobre a importância da área protegida) e integrarem-se com a natureza.

Palavras-chave: Meio ambiente. Áreas naturais. Visitas pedagógicas. Professores.

Las contribuciones de las visitas escolares a un área protegida en el contexto de un proyecto de educación integral y ambiental

Resumen: Considerando la importancia de la educación integral y la educación ambiental, así como el potencial educativo de las áreas protegidas, el presente trabajo tiene como objetivo analizar las contribuciones de las visitas escolares a la Estación Experimental de Tupi (EET), un área protegida

¹ Recebido em: 02/02/2024. Aprovado em: 21/02/2025.

² Bacharel em Engenharia Ambiental formada pela FT/Unicamp; Iniciação Científica pelo Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA/ Antigo Instituto Florestal - IF); Mestre em Educação pela Faculdade de Educação (FACED/UFBA); Doutoranda em Educação pela Faculdade de Educação (FACED/UFBA); Pesquisadora do grupo HCEL (FACED/ UFBA); Bolsista (CNPQ) em Divulgação Científica pelo grupo ComTrab da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo (FEA/USP). Email: garcia.caroline@gmail.com.

³ Bacharel em Gestão Ambiental formada pela Esalq/USP; Mestre em Educação pela UNESP de Rio Claro e Doutora em Ciências pelo Programa Interunidades em Ecologia Aplicada (CENA e ESALQ/USP); Especialista Ambiental do Departamento de Conservação da Biodiversidade do Instituto de Pesquisas Ambientais, da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo. Email: marialuisa@sp.gov.br.

ubicada en Piracicaba, São Paulo, identificadas por los profesores de una escuela estatal en el marco de un programa de educación integral y ambiental. A través del análisis de los resultados de la aplicación de un cuestionario, se concluyó que los profesores identifican como las principales contribuciones de las visitas escolares a la EET: la oportunidad para que los estudiantes estrechen sus relaciones con la realidad local y la comunidad, complementen los estudios realizados en la escuela con una experiencia práctica, tomen conciencia (especialmente sobre la importancia del área protegida) e integrense con la naturaleza.

Palabras-clave: Medio ambiente. Áreas naturales. Visitas pedagógicas. Profesores.

The contributions of school visits to a protected area in the context of an integral and environmental education project

Abstract: Considering the importance of integral education and environmental education, as well as the educational potential of protected areas, the present study aims to analyze the contributions of school visits to the Tupi Experimental Station (EET), a protected area located in Piracicaba – SP, as identified by teachers from a state school within the scope of an integral and environmental education program. Through the analysis of questionnaire results, it was concluded that teachers recognize the main contributions of school visits to the EET as providing students the opportunity to strengthen their connections with the local reality and community, supplement their school studies with practical experiences, raise awareness (especially regarding the importance of the protected area), and integrate with nature.

Keywords: Environment. Natural áreas. Educational visits. Teachers.

INTRODUÇÃO

Os conceitos de “educação integral” e “educação em tempo integral” na contemporaneidade vêm sendo construídos na história pedagógica brasileira a partir das décadas de 1920 e 1930 (Silva; Souza; Cunha, 2017). Nesse período, a necessidade de aumento da jornada escolar (educação em tempo integral) e ampliação da educação escolar em seus papéis sociais e culturais (educação integral) era debatida por diferentes correntes políticas, sendo a formada pelos liberais a que mais se destacou, notadamente Anísio Teixeira, idealizador da educação integral no Brasil (Cavaliere, 2010).

De acordo com Gadotti (2009), ao passar dos anos diversos projetos de educação integral e de tempo integral foram implementados no país, como o Centro Educacional Carneiro Ribeiro (CECR) na Bahia (em 1950) e os Centros Integrados de Educação Pública (Cieps) no Rio de Janeiro (1983-1987), que passaram a denominarem-se Centros de Atenção Integral à Criança (CAICs). Segundo o autor, tais projetos têm exercido um papel de assistência social e proteção aos alunos de escolas públicas, buscando proporcionar às populações mais pobres os benefícios das novas tecnologias e ampliar a formação para além da escola, com oportunidades que muitas vezes já estão disponíveis a alunos de escolas particulares, como aulas de esportes, atividades

artísticas e culturais, complementação curricular (línguas estrangeiras, por exemplo), nutrição, boas práticas de higiene, saúde e transporte, entre outros.

Gadotti (2009) defende a importância de uma educação integral, a qual proponha a ressignificação dos espaços e tempos escolares e considere o ser humano como um todo. De acordo com o autor, a educação integral, em tempo integral, pode contribuir para o desenvolvimento local, já que busca reconhecer as potencialidades das comunidades e integrar atividades culturais, econômicas, sociais, educativas e políticas, unindo o currículo escolar com a educação emocional e a formação para a cidadania. Nesse sentido, destaca que é importante que a educação integral seja concebida como política pública para a totalidade das escolas e não como um projeto com fins eleitoreiros e sem continuidade, voltado apenas a algumas instituições de ensino. Barcelos e Moll (2023) complementam que os movimentos pela educação integral historicamente ocorreram no bojo dos movimentos pela redemocratização do país e pela defesa da democracia.

Considerando o exposto, é possível perceber que a educação integral busca desenvolver a formação de estudantes cientes de seus direitos e deveres, bem como capazes de analisar criticamente a realidade em todas as esferas (política, econômica, socioambiental, cultural, etc.) e promover transformações na sociedade.

Quanto à implantação da educação integral no Brasil, o Ministério da Educação (MEC), nos documentos do “Programa Novo Mais Educação”(Portaria nº - 1.145, de 10 de outubro de 2016), uma continuação do “Programa Mais Educação” (2009), reforça a necessidade de apoiar a oferta de educação integral no Ensino Médio nos estados e Distrito Federal, por meio da ampliação da jornada escolar e a formação integral e integrada do(a)s estudantes, de forma a atender a meta 6 do Plano Nacional de Educação, Lei nº 13.005, de 2014 (Brasil, 2016).

Porém, segundo Barcelos e Moll (2023), enquanto o “Mais Educação” tinha um compromisso maior com a proposta de educação integral (como foco no desenvolvimento dos estudantes, relações com a comunidade, valorização da diversidade e garantia de direitos), o “Novo Mais Educação” passou a ser focado no reforço escolar, especialmente de Língua Portuguesa e Matemática.

No âmbito do Estado de São Paulo, em 2012 foi criado o “Programa de Ensino Integral”, com o objetivo de formar jovens capazes de empreender e desenvolver suas potencialidades pessoais e sociais (São Paulo, 2012). Diante desse propósito, foi

definido um modelo de escola que proporciona, além do currículo escolar, oportunidades para aprender práticas de planejamento e execução do seu projeto de vida em uma jornada ampliada (de tempo integral).

Também tem sido crescente o desenvolvimento da educação ambiental nas escolas, visto os desafios socioambientais enfrentados no mundo contemporâneo. A sociedade moderna urbano-industrial possui em seu histórico de produção um modelo que estabelece relações de dominação entre classes sociais e entre a sociedade e a natureza, resultando em uma situação de antagonismo, opressão e exclusão social. Estas relações são baseadas, segundo Guimarães (2004), no modelo econômico capitalista sustentado pelo consumismo, desigualdade social, exploração e degradação da natureza, o qual é raiz e motor da grave crise socioambiental.

Para o enfrentamento dessa situação, é fundamental a revisão do estilo de vida atual, o que abrange não só as relações entre os povos, mas também entre os seres humanos e a natureza. Tal cenário tem proporcionado um anseio social por transformações na realidade socioambiental e no âmbito da educação essa pauta ganha relevância, sendo um indicativo a difusão da educação ambiental (Leroy; Pacheco, 2011).

Há uma multiplicidade de “educações ambientais”, as quais são organizadas por Layargues e Lima (2014) em três macrotendências, sendo elas: a educação ambiental “conservacionista”, a “pragmática” e a “crítica”. A primeira surge no Brasil no período da ditadura militar, em um cenário político autoritário de cerceamento das liberdades democráticas, com uma perspectiva somente natural e técnica da questão ambiental, tratando o ser humano como um ser genérico causador da crise ambiental, sem considerar qualquer recorte social. Já a educação ambiental pragmática representa uma evolução da macrotendência conservacionista, sendo uma adaptação ao novo contexto urbano-industrial e não questiona o modelo capitalista de produção, desconsiderando as injustiças ambientais. Sobre a educação ambiental crítica, os autores explicam que esta teve sua origem na década de 1990, quando educadores ambientais preocupados com a problemática socioambiental ressignificaram a identidade da educação ambiental com um olhar crítico, transformador e popular, apoiado por ideias de Paulo Freire, da Teoria Crítica, da Educação Popular e da Ecologia Política.

A educação ambiental crítica faz uma leitura de mundo mais complexa e instrumentalizada, buscando contribuir para o processo de transformação

socioambiental. Valoriza espaços educativos de mobilização popular para elaboração de políticas públicas e discussão sobre problemas socioambientais, bem como para a formação de educandos e educadores preparados para o enfrentamento da grave crise socioambiental moderna (Guimarães, 2004). Nessa perspectiva, Lima, Torres e Rebouças (2022) afirmam que essa abordagem é fundamental em uma realidade marcada pela desigualdade social e por um modelo econômico insustentável, bem como uma herança escravagista, extrativista e colonial.

Para isso, é preciso desenvolver a educação ambiental em múltiplos espaços, dentre os quais se destaca a escola, já que esta tem a função de preparar as novas gerações para a cidadania e o mundo do trabalho (Brasil, 1996; Pérez Gómez, 2000). Nesse sentido, é importante inserir a educação ambiental em todas as modalidades de ensino, como prevê a Política Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 1999).

Dentre as atividades de educação ambiental desenvolvidas pelas escolas, incluem-se as visitas a ambientes naturais, tais como áreas protegidas. Segundo Palmieri e Massabni (2020), essas visitas contribuem para a educação escolar porque propiciam aos alunos o acesso a essas áreas (formação cidadã), vivências em um ambiente natural (ao qual eles não têm contato no dia a dia), bem como proporcionam a oportunidade de realização de atividades práticas. Porém, as autoras afirmam que muitas vezes essas visitas são baseadas em uma abordagem descritiva de espécies e conceitos ecológicos, não estimulam a participação social nem propiciam uma compreensão crítica da crise ambiental e o enfrentamento da mesma. Defendem, pois, a necessidade da construção de processos permanentes de educação ambiental envolvendo as áreas protegidas e as escolas, os quais promovam reflexões críticas sobre a temática ambiental, valorizem as especificidades das áreas protegidas como espaços educativos e a participação de professores e estudantes nesses processos, voltados à construção de sociedades sustentáveis.

Considerando a importância da educação integral e da educação ambiental e o potencial educativo das áreas protegidas, o objetivo geral deste artigo é analisar as contribuições das visitas escolares à Estação Experimental de Tupi, uma área protegida localizada em Piracicaba-SP, para o desenvolvimento do programa de educação integral e ambiental PJ Tupi. Os objetivos específicos, por sua vez, são:

- Identificar as contribuições das visitas escolares à área protegida na visão dos professores da escola envolvida no PJ Tupi;

- Analisar, com base nas concepções e práticas estudadas, as contribuições das visitas à Estação Experimental de Tupi no contexto do PJ Tupi.

Com tal estudo, busca-se fornecer subsídios para a construção de conhecimentos e de políticas públicas inovadoras na intersecção da educação ambiental com a educação integral, envolvendo áreas protegidas e escolas.

MATERIAL E MÉTODOS

A Estação Experimental de Tupi (EET) está localizada no Distrito de Tupi, no município de Piracicaba, no bioma Mata Atlântica (Floresta Estacional Semidecidual) e possui 198,40 hectares. Em 1949, através do Decreto 19.032-C de 23/12/1949, a área passou a ser administrada pelo então Serviço Florestal do Estado de São Paulo (denominado em 1970 de Instituto Florestal) para a realização de pesquisas e produção florestal com espécies exóticas e nativas (IF, 1999).

Atualmente, a EET possui dez hectares de mata nativa e grande parte do seu território com sub-bosques de espécies nativas de Mata Atlântica de interior bastante desenvolvidos. Ao longo dos anos, com o fim da exploração comercial de espécies exóticas, sua função foi sendo alterada para conservação, educação ambiental e pesquisas sobre espécies nativas e sobre atividades educativas, além do uso público, que historicamente tem sido uma função importante da área.

A utilização da unidade como espaço de aprendizagem é característica histórica da mesma. Há mais de 20 anos a Estação Experimental de Tupi desenvolve um programa de visitas monitoradas, atendendo principalmente escolas localizadas no município de Piracicaba–SP. O objetivo é propiciar aos visitantes um momento de diálogo e reflexão sobre temas socioambientais relativos à estação, na perspectiva da educação ambiental crítica, de forma a contribuir no desenvolvimento de processos de educação ambiental nas escolas/instituições que visitam a unidade (Palmieri; Gonçalves, 2015).

Em junho de 2018, foi estabelecida uma parceria entre os seguintes órgãos, assim nomeados na época: o Instituto Florestal (IF), da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA), e a Prefeitura Municipal de Piracicaba (por meio da Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente – SEDEMA) quanto à gestão da área de visitação pública, a qual foi formalizada por meio de uma permissão de uso a partir

do Decreto nº 63.452/2018 (São Paulo, 2018), sendo que todos os programas educativos passaram a ser coordenados conjuntamente pelas duas instituições e acompanhados pelo Comitê Gestor dessa área, formado por representantes do IF, da SEDEMA, da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiróz” da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP) e de uma instituição local da sociedade civil local (São Paulo, 2019).

O Instituto Florestal foi extinto pela Lei Estadual nº 17.293, de 15 de outubro de 2020 (São Paulo, 2020) e as atividades de pesquisa foram assumidas pelo Instituto de Pesquisas Ambientais, formado pela fusão entre os Institutos Botânico e Geológico (São Paulo, 2021). Quanto à gestão das áreas protegidas, esta foi transferida para a Fundação Florestal, porém a parceria com a Prefeitura teve continuidade e atualmente todos os programas de educação ambiental coordenados conjuntamente pelo Instituto de Pesquisas Ambientais e pela atual Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente de Piracicaba, com participação também da Fundação Florestal e do Laboratório de Educação e Política Ambiental (Oca/ESALQ/USP).

Dentre os programas educativos desenvolvidos neste âmbito, destaca-se, na presente pesquisa, o “PJ Tupi: educação integral e ambiental”, desenvolvido pela Estação Experimental de Tupi desde 2019 em parceria com a Escola Estadual “Pedro de Mello”, a qual é uma escola integral rural localizada próxima à Estação que contempla o ensino fundamental II e médio e atende cerca de 440 alunos do Distrito de Tupi.

O PJ Tupi foi inspirado no Programa de Jovens: Meio Ambiente e Integração Social (PJ-MAIS), criado em 1996 pela Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo (RBCV), e adaptado para a realidade da escola e da comunidade local. Abrange todos os alunos da escola por meio de disciplinas eletivas voltadas às questões socioambientais no âmbito do Programa de Educação Integral do Estado de São Paulo, as quais utilizam a Estação Experimental de Tupi como um dos espaços educativos. Para isso, iniciou-se em fevereiro de 2019 o planejamento participativo dessas disciplinas com formações em educação integral e ambiental, envolvendo os professores responsáveis, profissionais e estagiários do IF e da SEDEMA, bem como parceiros locais (produtores rurais e representantes de grupos da ESALQ/USP).

Durante o ano de 2019, foram realizados encontros mensais para o planejamento e avaliação das atividades desenvolvidas nas disciplinas eletivas, bem como encontros formativos semestrais e a criação de meios de comunicação entre os professores responsáveis pelas disciplinas, o IF, a SEDEMA e parceiros locais. No segundo

semestre daquele ano, seis disciplinas realizaram visitas à Estação Experimental de Tupi, são elas: Coletivo Cria-Ação e Usina de Criação (construção coletiva de projetos a partir de sonhos coletivos, sendo uma com o ensino médio e uma com o ensino fundamental II); Geração espelho (sobre a relação da juventude com a terceira idade); Mundo Rural (questões socioambientais envolvidas); Emoções no Horto (construções de narrativas por meio da escrita, vídeo e imagens); e Eu, ambiente e comunidade (reflexões sobre questões socioambientais).

Nesse contexto, a presente investigação estuda as contribuições visitas à EET desenvolvidas no âmbito deste programa. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, a qual apresenta as seguintes características básicas: tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como protagonista; o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida tem grande importância para o pesquisador; o processo é mais importante que os produtos; e os dados são predominantemente descritivos (Ludke; André, 1986).

Dentre as várias formas que pode assumir uma pesquisa qualitativa, destaca-se o estudo de caso. Tal abordagem caracteriza-se por estudar uma unidade em particular, ou seja, o interesse incide naquilo que é único, mesmo que posteriormente tal caso possua semelhança com outras situações e possa ser usado como modelo (Ludke; André, 1986). Assim, a situação investigada nesta pesquisa caracteriza-se como um “caso” porque se trata de um programa de educação integral e ambiental desenvolvido em uma escola rural integral do Estado de São Paulo em parceria com uma área protegida, sendo que não foi encontrado na literatura nenhum programa semelhante.

O projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão Técnico-Científica do Instituto Florestal e a coleta de dados ocorreu durante o segundo semestre de 2019 por meio da aplicação de um questionário. Foi desenvolvido, pois, um questionário (Quadro 1) com questões sobre as disciplinas eletivas e as contribuições da educação integral e ambiental, bem como o papel das visitas à Estação Experimental de Tupi nesse contexto. Para o envio do questionário, foi utilizado o *Google Forms*, sendo o mesmo encaminhado via internet, em dezembro de 2019, aos professores da escola envolvidos no programa. Não foi solicitado o nome do respondente nem qualquer outra informação pessoal.

Quadro 1: Questões utilizadas no questionário aplicado com os professores participantes da pesquisa.

Nº da questão	Enunciado
1	Para você, qual o significado de educação integral?
2	Você identifica alguma diferença entre o significado de educação integral e educação em tempo integral? Justifique a sua resposta.
3	Quais semelhanças e diferenças você identifica entre a definição de educação integral presente nos documentos oficiais (nacionais e estaduais) e a implementação da educação integral na prática?
4	Para você, qual o significado de educação ambiental?
5	Qual a sua opinião sobre a integração da educação integral e ambiental nesse projeto? Justifique a sua resposta.
6	Qual a sua avaliação em relação à parceria entre a Escola Pedro de Mello, o Instituto Florestal (IF) e o Núcleo de Educação Ambiental da Prefeitura de Piracicaba (NEA/SEDEMA) na construção e no desenvolvimento da eletiva? Quais as sugestões para o aprimoramento dessa parceria (quanto às reuniões de planejamento, reuniões de ATPCG, acompanhamento das aulas, etc.)?
7	Na sua opinião, quais foram os aspectos facilitadores e dificultadores: a) na construção da eletiva; b) no desenvolvimento da eletiva; c) na participação dos alunos na eletiva?
8	Na sua eletiva, foram realizadas visitas ao Horto de Tupi (Estação Experimental de Tupi)?
9	Explique por que você optou por realizar ou não visitas a essa unidade.
10	Na sua opinião, qual foi o papel dos seguintes atores nas visitas: a) dos professores; b) dos monitores; c) dos alunos?
11	Quais as principais atividades desenvolvidas na visita?
12	Qual a sua avaliação sobre a(s) visita(s)?
13	Na sua opinião, quais as contribuições das visitas realizadas no Horto Florestal para a educação integral e ambiental? Explique seu ponto de vista.

Fonte: Autoria própria (2024).

Neste artigo, foram analisados os resultados das questões 8 e 13.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados foi realizada com base na análise de conteúdo temática (Bardin, 2009) e os resultados obtidos foram discutidos com base em referenciais da educação ambiental e integral. Por questões éticas, optou-se por não revelar o gênero de nenhum dos envolvidos para dificultar ainda mais sua identificação.

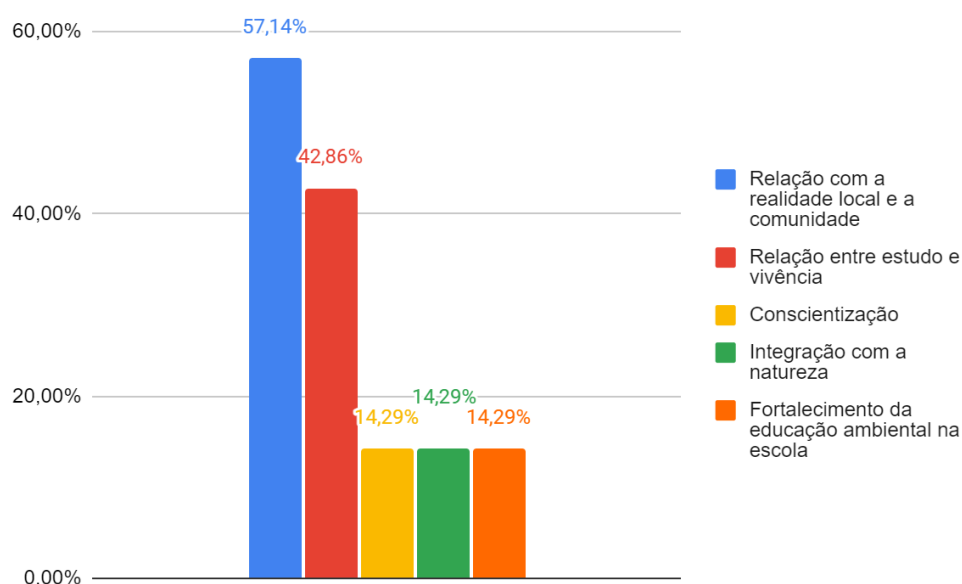
Dos vinte e um professores da escola, nove responderam ao questionário, o que corresponde a 42,86%, sendo esta uma porcentagem significativa, já que em média a

taxa de resposta obtida em pesquisas que utilizam questionários é de 25% (Marconi; Lakatos, 2002).

Dos respondentes, 80% afirmaram ter realizado visitas escolares à Estação Experimental de Tupi no âmbito do PJ Tupi. A Figura 1 apresenta as principais contribuições das visitas a essa área protegida segundo a perspectiva dos professores.

Dos professores que responderam ao questionário, 80% afirmaram ter realizado visitas escolares à Estação Experimental de Tupi no âmbito do PJ Tupi. A Figura 1 apresenta as principais contribuições das visitas a essa área protegida segundo a perspectiva dos professores.

Figura 1 - As contribuições das visitas escolares na Estação Experimental de Tupi segundo os participantes da pesquisa.



Fonte: Autoria própria (2024).

A categoria de contribuições mais presente na resposta foi a “Relação com a comunidade local e a comunidade” (57,14%), seguida pela “Relação entre estudo e vivência” (42,86%), bem como “Conscientização”, “Integração com a natureza” e “Fortalecimento da educação ambiental na escola” (14,29% cada).

Na categoria “Relação com a comunidade local e a comunidade”, um(a) professor(a) respondeu que as visitas contribuem para “Significação do ambiente onde a comunidade está inserida (...)” (Q2). Essa resposta é condizente com o fato de que a educação integral propõe que a educação deva ultrapassar os muros da escola e

incentiva a utilização de espaços públicos como espaços educativos. A união desta com a educação ambiental pode possibilitar explorar mais o potencial socioambiental destes espaços de uma forma crítica e transformadora, conhecendo o local e desenvolvendo, assim, o senso de pertencimento do indivíduo neste espaço, aproximando-o desta realidade e incentivando-o a se ver como um ser capaz de promover transformações socioambientais. O potencial de a educação ambiental em áreas protegidas despertarem o sentimento de pertencimento ao ambiente natural também é destacado por Queiroz e Guimarães (2016), sendo que na presente pesquisa esse sentimento parece estar relacionado não somente a uma área natural genérica, mas a um espaço localizado próximo à escola.

Esse processo educacional propõe uma apropriação e ocupação dos espaços públicos, como foi levantado por um(a) professor(a): “Para a apropriação da região pelos jovens” (Q2). A interligação entre a realidade local, a natureza e os estudantes é vista por Gadotti (2009) como uma possibilidade educadora das cidades e de seus bairros, de modo que a vivência na cidade propicia aprendizagem. Integram-se esses espaços de aprendizagem com a escola, aproveitando as potencialidades das ruas, praças e áreas naturais para o desenvolvimento da formação integral. Também os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) Meio Ambiente indicam a importância de estudantes visitarem as áreas protegidas da região (Brasil, 1997).

Além disso, essa vivência em ambientes naturais possui potencial para complementar o conteúdo da sala de aula. Essa contribuição foi evidenciada na categoria “Relação entre estudo e vivência” (40%), por tais professores: “Poder relacionar o aprendizado da sala de aula com uma vivência ambiental” (Q10) e “A visita foi muito importante, pois ela relaciona conceito e prática (...)” (Q8). Essa concepção dos professores sobre a importância das visitas às áreas protegidas na relação entre teoria e prática também foi identificada por Tabanez (2000) e Santos (2001).

Palmieri e Massabni (2020) também destacam que essa vivência proporcionada nas visitas é a principal contribuição das visitas à escola, complementando a educação realizada na instituição de ensino.

Alguns docentes afirmaram que a “Integração com a natureza” (14,29%) motivou-os a agendar a visita. Nesse sentido, um deles afirmou: “Optei por realizar as visitas por ser essencial para a integração do ser com a natureza” (Q6). Outro(a) educador(a) argumentou que a visita proporciona aos alunos uma experiência

diversificada e contato com uma área protegida: “Pois a estação oferece a integração prática aos estudantes com um ambiente diversificado e protegido ecologicamente” (Q10).

Nessa mesma categoria, um(a) professor(a) respondeu: “Estar uno com a natureza tem que ser a premissa básica para podermos viver a Educação Integral na EE Pedro de Mello. As visitas ao Horto Florestal nos proporcionaram essa reconexão essencial para o desenvolvimento do trabalho (Q6)”.

O sentimento de pertencimento à natureza é um aspecto importante de ser trabalhado nas visitas às áreas protegidas, já que o estilo de vida da sociedade moderna nos afasta cada vez mais do natural, pois é baseado no esgotamento dos recursos naturais e o acesso a esses espaços é cada vez mais elitizado, conforme discutido por Henrique (2009).

Com relação à “Conscientização” (14,29%), um(a) professor(a) afirmou: “Optamos por visitar o Horto, pois achamos de fundamental importância que os alunos tenham uma visão mais consciente sobre o Horto” (Q8). Neste caso, foi citado o valor de uma conscientização a respeito da relevância da área protegida, especificamente da EET, a qual está próxima da realidade dos alunos. Sobre o tema, Palmieri (2018) relata que os envolvidos com as visitas escolares em áreas protegidas no Estado de São Paulo (professores e representantes das áreas protegidas) também identificam a compreensão sobre o papel das áreas protegidas e a importância da sua conservação como uma das contribuições desse tipo de visita para os estudantes.

Este aspecto é importante, pois incentiva os estudantes a refletirem sobre o papel desta área para a comunidade, para a escola e para a vida deles. A conscientização também é discutida por Loureiro (2007), o qual entende que este termo deve ser compreendido como um processo coletivo de aprendizagem pelo diálogo, reflexão e ação no mundo para transformá-lo.

Os participantes afirmaram, ainda, que as visitas escolares contribuem para “Fortalecer a educação ambiental na escola” (8,33%), como citou um(a) professor(a): “(...) o fortalecimento da educação ambiental feito pela escola” (Q2). Uma vez que a formação ambiental está interligada com a formação integral do indivíduo, um(a) professor(a) também destacou que as visitas escolares à EET podem contribuir para a formação integral destes jovens.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados dos questionários, conclui-se que os professores participantes de um programa de educação integral e ambiental identificam, como principais contribuições das visitas escolares à EET, a oportunidade de os estudantes estreitarem suas relações com a realidade local e a comunidade, complementarem o estudo realizado na escola com uma vivência prática, conscientizarem-se (especialmente sobre a importância da área protegida) e integrarem-se com a natureza, assim como o fortalecimento da educação ambiental na escola.

Tais conclusões indicam a importância de projetos de educação integral e ambiental na integração entre escolas e áreas protegidas e do desenvolvimento de pesquisas científicas que possam subsidiar sua melhoria contínua.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os integrantes da equipe do “PJ Tupi: educação integral e ambiental”, incluindo representantes da Escola Estadual “Pedro de Mello”, Instituto Florestal (hoje Instituto de Pesquisas Ambientais) e Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Piracicaba (hoje, Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente de Piracicaba), pelo apoio à pesquisa, e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de auxílio para realização da pesquisa.

REFERÊNCIAS

BARCELOS, Renata Gerhardt; MOLL, Jaqueline. Educação integral e democracia: contextos, referências e conceitos em um campo em disputas. **Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade**, v. 32, n. 70, p. 17-31, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/faceba/article/view/16305> Acesso em: 17 fev. 2025.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Edição revista e atualizada. Lisboa, Portugal: 70. ed., 2009.

BRASIL. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm Acesso em: 15 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais, ética**. Brasília:

MEC/SEF, 1997. 146 p. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf> Acesso em: 14 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1999. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm Acesso em: 13 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação, MEC. **Portaria nº 1.145, de 10 de outubro de 2016**. Institui o Programa de Fomento à Implementação de Escolas em Tempo Integral, criada pela Medida Provisória nº 746. Brasília: MEC, 2016. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2016-pdf/49121-port-1145-11out-pdf/file>

Acesso em: 10 jan. 2024.

CAVALIERE, Ana Maria. **Anísio Teixeira e a educação integral**. Paidéia, Ribeirão Preto, v. 20, n. 46, p. 249-259, 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/paideia/a/VqDFLNVBT3D75RCG9dQ9J6s/?lang=pt> Acesso em: 08 jan. 2025.

GADOTTI, Moacir. **Educação Integral no Brasil: Inovações em Processo**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009. Disponível em:

<https://acervoapi.paulofreire.org/server/api/core/bitstreams/9dd4bcb5-1544-4561-927a-8ca7803c1131/content> Acesso em: 15 jan. 2024.

GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: MMA, 2004. p. 25-34. Disponível em:

https://smastr16.blob.core.windows.net/cea/cea/ident_eabras.pdf Acesso em: 15 jan. 2025.

HENRIQUE, Wendel. **O direito à natureza na cidade**. Salvador: EDUFBA, 2009.

186p. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/3dz/pdf/henrique-9788523209117.pdf> Acesso em: 04 jan. 2025.

INSTITUTO FLORESTAL. Plano de Manejo da Estação Experimental de Tupi - Piracicaba, SP. **IF Série Registros**, São Paulo, n. 19, p. 1-61, 1999. Disponível em:

<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutoflorestal/wp-content/uploads/sites/234/2014/04/IFSR19.pdf> Acesso em: 16 jan. 2025.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdz4hYdqVFdYRtx/?lang=pt#> Acesso em: 15 jan. 2025.

LEROY, Jean-Pierre; PACHECO; Tania. Dilemas de uma educação em tempo de crise. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (Org.) **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2011. p. 30-71.]

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa; TORRES, Maria Betânia Ribeiro; REBOUÇAS, João Paulo Pereira. Educação ambiental crítica brasileira frente às crises contemporâneas: desafios e potencialidades. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 17, n. 5, p. 117-131, 2022. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/13965> Acesso em: 15 jan. 2025.

LOUREIRO, Carlos. Frederico Bernardo. Educação Ambiental Crítica: contribuições e desafios. In: MELLO, Soraia Silva de Mello; TRAJBER, Rachel (Org.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: MEC/UNESCO, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf> Acesso em 15 jan. 2025.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisa, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

PALMIERI, Maria Luísa Bonazzi; GONÇALVES, Rosa Maria Galera. **Educatupi: Sugestões de atividades para as escolas que visitam a Estação Experimental de Tupi**. São Paulo: Instituto Florestal, 2015. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutoflorestal/2015/04/educatupi-sugestoes-de-atividades-para-as-escolas-que-visitam-a-estacao-experimental-de-tupi/> Acesso em: 10 jan. 2025.

PALMIERI, Maria Luísa Bonazzi. **Educação ambiental em áreas protegidas do Estado de São Paulo e sua contribuição à escola**. Tese (Doutorado em Ciências) – Centro de Energia Nuclear na Agricultura. Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2018. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-26072018-150813/pt-br.php> Acesso em: 16 jan. 2025.

PALMIERI, Maria Luísa Bonazzi; MASSABNI, Vânia Galindo. As contribuições das visitas em áreas protegidas para a educação escolar. **Ambiente & Sociedade**, v. 23, n. 1, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/XNzVqjQW4sLB3PZCNPMx7Sk/?lang=pt> Acesso em: 12 jan. 2025.

PÉREZ GÓMEZ, Ángel Ignacio. As funções sociais da escola: da reprodução à reconstrução crítica do conhecimento e da experiência. In: GIMENO SACRISTÁN, José Gimeno; PÉREZ GÓMEZ, Ángel Ignacio. **Compreender e transformar o ensino**. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda, 2000.

QUEIROZ, Edileuza Dias de; GUIMARÃES, Mauro. o trabalho de campo em unidades de conservação como ambiente educativo e estratégia pedagógica fundamental para uma formação diferenciada em educação ambiental. **Revista de Políticas Públicas**, v. 20, p. 421–426, 9 Jan 2017 Disponível em:

<https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/5994> Acesso em: 17 fev 2025.

SANTOS, Debora Alexandra Casagrande. **Educação ambiental: práticas e concepções** em quatro organizações governamentais no estado de São Paulo. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001. Disponível em: https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UNICAMP-30_4d99fb1685e3855843bf0357c60806f3 Acesso em: 04 jan. 2025.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto Estadual nº 19.032-C de 23 de dezembro de 1949**. Transfere para o Serviço Florestal as Estações Experimentais de Tupi e de Santa Rita, da Divisão de Experimentação e Pesquisas, do Departamento da Produção Vegetal: São Paulo, SP. São Paulo [1979]. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/norma/101016> Acesso em: 04 fev. de 2025.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto Estadual nº 63.452 de 05 de junho de 2018**. Autoriza a Fazenda do Estado a permitir o uso, a título precário, gratuito e pelo prazo de 20 (vinte) anos, em favor do Município de Piracicaba, do imóvel que especifica. São Paulo [2018]. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/norma/186564> Acesso em: 10 fev. 2025.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Diretrizes do Programa Ensino Integral**. São Paulo: Secretaria da Educação, 2012. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/342.pdf> Acesso em: 10 fev. 2025.

SÃO PAULO (Estado). **Resolução SIMA nº13, de 27 de fevereiro de 2019**. Designa os membros do Comitê Gestor da Área de Visitação Pública da Estação Experimental de Tupi. São Paulo [2019]. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/legislacao/2022/07/resolucao-sima-013-19/> Acesso em: 16 fev. 2025.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº65.274, de 26 de outubro de 2020**. Altera a redação do Decreto nº 51.453, de 29 de dezembro de 2006, que cria o Sistema Estadual de Florestas - SIEFLOR e dá providências correlatas. São Paulo [2020]. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2020/decreto-65274-26.10.2020.html> Acesso em 08 fev. de 2025.

SÃO PAULO (Estado) **Decreto nº 65.796, de 16 de junho de 2021**. Reorganiza, sob a denominação de Instituto de Pesquisas Ambientais, as unidades que especifica da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente e dá providências correlatas. São Paulo [2021]. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2021/decreto-65796-16.06.2021.html> Acesso em: 16 fev. 2025.

SILVA, Luciene; SOUZA, Maria de Fátima Matos; CUNHA, Célio da. A influência do pensamento pedagógico brasileiro na política de educação integral do século XXI. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 16, n. 69, p. 124–139, 2017. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8648241> Acesso em: 09 fev. 2025.

TABANEZ, Marlene Francisca. **Significado para professores de um programa de educação ambiental em uma unidade de conservação.** 2000. 314p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2000.